Ingeniería Economica

Es una especialidad que integra los conocimientos de la ingeniería con los elementos básicos de la ingeniería.

Oigen:

Es originado por la necesidad de crear proyectos de alta rentabilidad, donde se pueda realizar una labor de gran calidad y de costos reducidos..

Precursores

Se considera pionero al Ingeniero Civil Arthur M. Wellington, quien a finales del siglo XIX se refirió al papel de análisis económico en los proyectos de ingeniería. Luego tenemos a Eugene L. Grant, Ingeniero Civil que escribió su libro de texto “Principios de la ingeniería económica”, analizo la importancia de evaluar factores de juicio y la inversión a corto plazo.

Caracteristicas

- Está estrechamente alineada con la microeconomía convencional
- Integra la teoría económica con la práctica de la ingeniería
- Se dedica a la resolución de problemas y a la toma de decisiones en el ámbito operativo
- Es útil para identificar usos alternos de los recursos limitados y para seleccionar el curso de acción preferido
- Es de naturaleza pragmática. Elimina los problemas abstractos complicados de la teoría económica
- Utiliza principalmente el conjunto de conceptos y principios económicos

Importancia

Es la disciplina que se preocupa de los aspectos económicos de la ingeniería; implica la evaluación de costos y beneficios de los proyectos. Se encarga del aspecto monetario de las decisiones tomadas por los ingenieros al trabajar para hacer que una empresa sea lucrativa en un mercado competitivo.

Principios

1.-Definir las alternativas
2.-Centrarse en las diferencias
3.-Punto de vista consistente
4.-Usar una unidad de medida común
5.-Considerar todos los criterios relevantes
6.-Hacer explicita la incertidumbre
7.-Revisar las decisiones

Interes:

Es un índice utilizado en economía para registrar la rentabilidad de un ahorro o el costo de un crédito. Es una compensación por el lapso que se pasara sin usarlo.

El interés se fija en una tasa expresada en un porcentaje

llamada tasa de interés, que se calcula teniendo en cuenta la cantidad de dinero, el tiempo durante el cual es ahorrado o prestado y el riesgo que se asume por ahorrar o prestar el dinero.

AHORRO: Si se trata de un ahorro, la tasa de interés expresa el pago que recibe la persona o empresa que deposita el dinero por poner esa cantidad a disposición del otro.

PRESTAMO: Si se trata de un préstamo, la tasa de interés es el monto que el deudor deberá pagar a quien le presta, por el uso de ese dinero.

Relación de Valor de dinero en el tiempo e interés

La tasa de interés es lo que hace que el valor del dinero en el tiempo cambie de una forma equivalente, es una tasa de retorno que refleja la relación que tiene una cantidad de dinero en diferentes fechas.

Tipos de interés:

No se puede clasificar un tipo de interés único y valido para todo tipo de operación financiera. Pero estos se pueden clasificar en Interés Simple e Interés Compuesto.

Interés Simple

Es la operación financiera en el cual el capital permanece invariable en el tiempo. Se calcula el interés durante los periodos de tiempo sobre el capital inicial, sin tener en cuenta los intereses que hayan sido generados durante dichos periodos..

Interés Compuesto

Se presenta cuando los intereses obtenidos al final del periodo de inversión o préstamo no se retiran o pagan sino que se reinvierten y se suman al capital inicial. El interés generado en cada periodo es diferente, esto debido a que el capital va aumentando.

Toma de decisiones:

La ingeniería económica, se basa en la toma de decisiones, donde se selecciona una alternativa sobre la otra. A menudo estas decisiones reflejan la elección fundamentada sobre cómo invertir mejor el dinero.
En un análisis de ingeniería económica los números constituyen las mejores estimaciones de lo que se espera que ocurra.

Dichas estimaciones implican tres elementos esenciales:

Valor de dinero en el tiempo, intereses y flujo de caja. Los cuales se estiman a futuro y serán de alguna manera diferentes de lo que realmente ocurra, principalmente como consecuencia de las circunstancias cambiantes y no planeadas de los eventos.

Valor de dinero en el tiempo

Esta expresión significa que el dinero actual, este expresado en dólares, pesos. Libras o bolívares, vale más que el que se recibirá en una fecha futura.

Características de la tasa de interés.

- El valor de la tasa de interés puede depender de:
- El poder de negociación de las partes
- La tasa de interés que establezca el banco central de cada país
- De la cantidad de dinero invertida o solicitada en préstamo
- Del plazo del crédito
- El riesgo del cliente

CAPITAL: Es la cantidad de dinero en una fecha de una operación financiera.

TIEMPO DE UNA OPERACION FINANCIERA: Es el número de unidades de tiempo que transcurre entre la fecha inicial y final de una operación financiera.

Alejos Luis David
CI: 26.577.572